

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ

**ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА**

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до самостійної роботи
з курсу

***НАУКОВО-ДОСЛІДНА РОБОТА
СТУДЕНТІВ-АРХІТЕКТОРІВ***

*(для студентів 5 курсу денної форми навчання за напрямом підготовки
6.060102 «Архітектура»)*

Харків – ХНАМГ – 2012

Методичні вказівки до самостійної роботи з курсу «Науково-дослідна робота студентів-архітекторів» (для студентів 5 курсу денної форми навчання за напрямом підготовки 6.060102 «Архітектура») / Харк. нац. акад. міськ. госп-ва; уклад.: С. С. Скомороха. – Х.: ХНАМГ, 2012. – 20 с.

Укладач: С. С. Скомороха

Методичні вказівки побудовані за вимогами кредитно – модульної системи організації навчального процесу.

Рецензент: д. архіт., проф. С. О. Шубович

Затверджено на засіданні кафедри архітектурного моніторингу міського середовища, протоколом № 3 від 21.10.2010 р.

ВСТУП

Дисципліна «Науково-дослідна робота студентів-архітекторів» вивчається протягом 9 семестру і є курсом, що поєднує теоретичні та практичні завдання, засновані на знаннях і матеріалах дисциплін, що викладалися раніше, і дає змогу сформувати особистість майбутнього вченого.

Мета курсу – розвинути наукове мислення студентів і дати змогу зробити самостійне дослідження виявленої проблеми, що постала під час науково-дослідної навчальної практики.

Серед завдань курсу наступні:

- ознайомити студентів із основними термінами в науковій сфері з метою формування термінологічного апарату;
- пояснити принципи організації діяльності з провадження наукового дослідження;
- висвітлити поширені методи провадження наукових досліджень із урахуванням поділу наук на соціально-економічні, гуманітарні та природничо-технічні;
- навести приклади провадження наукових досліджень у сфері архітектурної композиції та реалізації їхніх висновків у проектних рішеннях.

Предмет вивчення у дисципліні — принципи організації діяльності з провадження наукового дослідження.

Місце дисципліни у структурно-логічній схемі підготовки фахівця

Перелік дисциплін, на які безпосередньо спирається вивчення дисципліни «Науково-дослідна робота студентів-архітекторів»	
Історія мистецтв, архітектури та містобудування.	Теорія та критика сучасної архітектури.
Філософія (історія філософії).	Архітектурна композиція.
Основи містобудування.	Теорія систем в архітектурі.
Архітектурне проектування.	Теорія гри в архітектурі.

Дослідження складається з двох етапів роботи. Перший – вибір і обґрунтування теми, проблеми дослідження, другий – аналіз об'єктів дослідження. Як об'єкти дослідження використовують видатні приклади мистецтва й архітектури, у яких можливо виявити розв'язання проблем, близьких до проблеми дослідження. Після чого аналізується конкретне архітектурно-просторове середовище з погляду його функціональної, композиційної та композиційно-семантичної характеристики – це теоретична складова дослідження. На її основі далі вивчається композиційна структура обраного студентом середовища за аналогічними критеріями. Кожне дослідження має завершуватися висновками. При їхньому зіставленні виявляються розбіжності, що і складають проблему, яка має бути розв'язана у проектній роботі. Загальні висновки дослідження мають містити концепцію розв'язання виявленої проблеми.

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ ПРО НАУКОВЕ ДОСЛІДЖЕННЯ

Наука – це сфера людської діяльності, спрямована на вироблення нових знань про природу, суспільство й мислення, що становлять результат суспільного розподілу праці, відокремлення розумової праці від фізичної, перетворення пізнавальної діяльності на особливу галузь для певної групи людей.

Цілі науки – *опис, пояснення й передбачення* процесів і явищ об'єктивної дійсності, що становлять предмет її вивчення на основі законів, які вона відкриває, тобто у широкому значенні - теоретичне відтворення дійсності.

Наука виникла в момент усвідомлення *незнання*, що у свою чергу потребувало об'єктивної необхідності у здобуванні знань. **Знання** – перевірений практикою результат пізнання дійсності, адекватне її відбиття у свідомості людини.

Справжні знання існують як система *принципів, закономірностей, законів, основних понять, наукових фактів, теоретичних положень і висновків*. Тому дійсно наукове знання об'єктивне. Воно може бути відносним або абсолютним. **Відносне знання** – це знання, що здебільшого адекватне відбиттям дійсності, однак відрізняється певною неповнотою збігу образу з

об'єктом. **Абсолютне знання** – це повне, вичерпне відтворення узагальнених уявлень про об'єкт, що забезпечує абсолютний збіг останнього з образом.

Наука має наступні основні ознаки:

- наявність систематизованого знання (наукових ідей, теорій, концепцій, законів, закономірностей, принципів, гіпотез, основних понять, фактів);
- наявність наукової проблеми, об'єкта і предмета дослідження;
- практична значущість як явища (процесу), що вивчається, так і знань про нього.

Закономірності функціонування та розвитку науки, структури та динаміки наукового знання й наукової діяльності, взаємодію науки з іншими соціальними інститутами і сферами матеріально-духовного життя суспільства вивчає спеціальна дисципліна – **наукознавство**.

Одним із основних завдань наукознавства є розробка **класифікації наук**, яка визначає місце кожної науки в загальній системі наукових знань; зв'язок усіх наук. Найпоширенішим є розподіл усіх наук на науки про **природничі, суспільні та мисленнєві**.

1.1. ЗАГАЛЬНА МЕТОДОЛОГІЯ НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

Процес руху людської думки від незнання до знання називають **пізнанням**, в основі якого лежить відбиття та відтворення у свідомості людини об'єктивної дійсності. **Наукове пізнання** – це дослідження, яке характеризується особливими цілями й задачами, методами отримання і перевірки нових знань. Воно сягає сутності явищ, розкриває закони їхнього існування та розвитку, указуючи практиці способи впливу на ці явища та зміни відповідно до їхньої об'єктивної природи.

Основою пізнання є **практика**. Вона дає науці фактичний матеріал, який потребує теоретичного осмислення. Теоретичні знання створюють надійну основу розуміння сутності явищ об'єктивної дійсності.

Пізнання - це взаємодія суб'єкта й об'єкта, результатом якого є **нове** знання про світ. Процес пізнання має двоконтурну структуру: емпіричні та теоретичні знання, що перебувають у тісній взаємодії та взаємозумовленості (рис. 1.1).



Рис. 1.1 – Двоконтурна структура процесу пізнання

Розглянемо основні поняття науки.

У філософському визначенні *ідея* – це продукт людського мислення, форма відбиття дійсності. Нові ідеї можуть виникати під впливом парадоксальних ситуацій, коли виявляється незначний, неочікуваний результат, який має значні невідповідності загальноприйнятим положенням науки – *парадигмами*. Розвиток науки – це зміна парадигм, методів, стереотипів мислення.

Наукова ідея – інтуїтивне пояснення явища (процесу) без проміжної аргументації, без усвідомлення всієї сукупності зв'язків, на основі яких робиться висновок. Вона базується на наявних знаннях, але виявляє не помічені раніше закономірності. Наука передбачає два види ідей: конструктивні й деструктивні, тобто ті, що мають чи не мають значущості для науки та практики. Свою специфічну матеріалізацію ідея знаходить у гіпотезі.

Гіпотеза – наукове припущення, висунене для пояснення будь-яких явищ (процесів) або причин, що зумовлюють певний наслідок. Наукова теорія включає гіпотезу як вихідний момент пошуку істини, яка допомагає суттєво зекономити час і сили, цілеспрямовано збирати та групувати факти. Розрізняють нульову, описову (понятійно-термінологічну), пояснювальну, основну робочу та концептуальну гіпотези. Якщо гіпотеза узгоджується з науковими фактами, то в науці її називають теорією або законом.

Гіпотези (так само як ідеї) мають імовірний характер і проходять у своєму розвитку три стадії:

- накопичення фактичного матеріалу та висунення на його основі припущень;
- формулювання гіпотези й обґрунтування на базі припущення прийнятної теорії;
- перевірка отриманих результатів на практиці й підтвердження гіпотези.

Наука - це сукупність теорій. **Теорія** – учення, система ідей, поглядів, положень, тверджень, спрямованих на тлумачення того чи іншого явища. Це не безпосереднє, а ідеалізоване відбиття дійсності. Теорію розглядають як сукупність узагальнюючих положень, що утворюють науку або її розділ. Вона виступає як форма синтетичного знання, у межах якого окремі поняття, гіпотези та закони утрачають колишню автономність і перетворюються на елементи цілісної системи. Теорія становить систему наукових концепцій, принципів, положень, фактів.

Наукова концепція – система поглядів, теоретичних положень, основних думок стосовно об'єкта дослідження, об'єднаних певною головною ідеєю.

Концептуальність – це визначення змісту, сутності, смислу того, про що йде мова.

Під принципом у науковій теорії розуміють найабстрактніше визначення ідеї. Принцип – це правило, що виникло в результаті об'єктивно осмисленого досвіду.

Поняття – це думка, що має узагальнену форму. Воно відбиває суттєві та необхідні ознаки предметів і явищ, а також інші взаємозв'язки. Якщо поняття увійшло до наукового обігу, його позначають одним словом або використовують сукупність слів – **терміни**. Поняття, здебільшого, завершує процес наукового дослідження, закріплює результати, отримані особисто вченим у дослідженні. Сукупність основних понять називають **понятійним апаратом** тієї чи іншої науки.

Науковий факт – подія чи явище, що становить основу висновку або підтвердження. Він є елементом, який сукупно з іншими становить основу наукового знання, відбиває об'єктивні властивості явищ і процесів. На базі наукових фактів визначаються закономірності явищ, будуються теорії і виводяться закони.

Закон – внутрішній суттєвий зв'язок явищ, що зумовлює їхній закономірний розвиток. Закон, винайдений через здогадку, необхідно потім логічно довести, лише в такому випадку він визнається наукою. Для доведення закону наука використовує судження.

Судження – думка, в якій за допомогою зв'язку понять щось утверджується або заперечується. Судження про предмет або явище можна отримати або через безпосереднє спостереження будь-якого факту, або опосередковано - за допомогою умовиводу.

Умовивід – розумова операція, за допомогою якої з певної кількості заданих суджень виводиться інше судження, що певним чином пов'язане з вихідним.

Рух думки від незнання до знання керується методологією.

Методологія – це концептуальний виклад мети, змісту, методів дослідження, що забезпечують отримання максимально об'єктивної, точної, систематизованої інформації про процеси та явища.

Основні функції методології:

- визначає способи здобуття наукових знань, що відбивають динамічні процеси та явища;
- скеровує, передбачає особливий шлях, на якому досягається певна науково-дослідницька мета;
- забезпечує всебічність отримання інформації щодо процесу чи явища, що вивчається;
- допомагає введенню нової інформації до фонду теорії науки;
- забезпечує уточнення, збагачення, систематизацію термінів і понять у науці;
- утворює систему наукової інформації, що базується на об'єктивних фактах, і логіко-аналітичний інструмент наукового пізнання.

Метод дослідження – це спосіб застосування старого знання для здобуття нового. Він є засобом отримання наукових фактів.

До методів, що застосовують на емпіричному й теоретичному рівнях досліджень, відносять, здебільшого, абстрагування, аналіз і синтез, індукцію та дедукцію, моделювання тощо.

Абстрагування в розумовій діяльності має універсальний характер, оскільки кожний крок думки пов'язаний саме з цим процесом або з використанням його результатів. Розрізняють процес абстрагування та результат абстрагування, що називається **абстракцією**.

Під **результатом абстрагування** розуміють знання про деякі особливості об'єктів. **Процес абстрагування** – це сукупність операцій, що допомагають отримати такий результат (абстракція). Прикладом абстракції можуть бути численні поняття, якими оперує людина не лише в науці, а й у повсякденному житті: дерево, дім, дорога, книга тощо.

Аналіз – це метод пізнання, що дає змогу поділити предмет на частини. **Синтез**, навпаки, є наслідком з'єднання окремих частин чи рис предмета у єдине ціле.

Дедуктивною називають таку розумову конструкцію, у якій висновок щодо певного елемента множини робиться на підставі знання загальних властивостей усієї множини. Змістом дедукції як методу пізнання є використання загальних наукових положень під час дослідження конкретних явищ.

Під **індукцією** розуміють перехід від часткового до загального, коли на підставі знання про частину предметів класу робиться висновок стосовно класу в цілому. Дедукція та індукція – взаємно протилежні методи пізнання.

Методика – сукупність методів, прийомів проведення будь-якої роботи. Методика дослідження - це система правил використання методів, прийомів та операцій.

Наукова діяльність – інтелектуальна творча діяльність, спрямована на здобуття і використання нових знань.

У межах науково-дослідницької діяльності проводяться наукові дослідження. **Наукове дослідження** – цілеспрямоване пізнання, результати якого виступають як система понять, законів і теорій.

Розрізняють дві форми наукових досліджень: фундаментальні та прикладні. **Фундаментальні наукові дослідження** – наукова теоретична та (або) експериментальна діяльність, спрямована на здобуття нових знань про закономірності розвитку й взаємозв'язку природи, суспільства, людини.

Прикладні наукові дослідження – наукова й науково-технічна діяльність, спрямована на здобуття і використання знань з практичними цілями.

Наукові дослідження здійснюються з метою одержання наукового результату. **Науковий результат** – нове знання, здобуте у процесі фундаментальних або прикладних наукових досліджень і зафіксоване на носіях наукової інформації у формі наукового звіту, наукової праці, наукової доповіді, наукового повідомлення про науково-дослідну роботу, монографічного дослідження, наукового відкриття тощо. **Науково-прикладний результат** – нове конструктивне чи технологічне рішення, експериментальний зразок, закінчене випробування, упроваджене або потенційно впроваджене до суспільної практики. Може мати форму звіту, ескізного проекту, конструкторської або технологічної документації на науково-технічну продукцію, натурний зразок тощо.

1.2. ВСТУП ДО ДОСЛІДЖЕННЯ

Наукова проблема формулюється на основі проведеного спостереження й аналізу реального міського середовища, де виявлено проблемну ситуацію (суперечність), що має бути ліквідована.

Проблемою в науці називається суперечлива ситуація, що має протилежні позиції з пояснення певних явищ, об'єктів, процесів і потребує адекватної теорії для свого розв'язання.

Наукова проблема підлягає обґрунтуванню й обумовленню меж вивчення та розробки. Для цього слід визначити мету та способи досягнення, що дасть змогу з'ясувати ступінь наукової новизни. **Мета дослідження** – це очікуваний результат, що зумовлює загальну спрямованість і логіку дослідження (теоретичного або прикладного).

Для подальшої розробки наукової проблеми провадять науковий пошук, в процесі якого формуються робочі гіпотези. Із них обирається найбільш інформативна, де максимально відбито результат проведеної роботи.

1.3. ОБ'ЄКТ, ПРЕДМЕТ, МЕТА ТА РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

На основі аналізу проблеми визначають об'єкт і предмет дослідження. **Об'єкт дослідження** становить сукупність відношень різних аспектів теорії та практики науки, що є джерелом необхідної дослідникові інформації. Це частина об'єктивної реальності, що на даному етапі стає предметом практичної й теоретичної діяльності людини як соціальної істоти (суб'єкта).

Предмет дослідження – такий елемент останнього, який уключає сукупність властивостей і відношень об'єкта, опосередкованих людиною (суб'єктом) у процесі дослідження з певною метою в конкретних умовах.

Таким чином, **предмет дослідження** – це лише ті суттєві зв'язки та відношення, що мають безпосередньо вивчатися в даній роботі, і є головними, визначальними для конкретного дослідження. Відповідно, предмет дослідження вужче за об'єкт дослідження.

Разом із тим предмет визначає аспект розгляду, дає уявлення про зміст розгляду об'єкта дослідження, про те, які нові відношення, властивості, аспекти й функції об'єкта розкриваються. Іншими словами, об'єктом виступає те, що досліджується, а предметом - те, що в цьому об'єкті має наукове обґрунтування.

Мета дослідження має бути пов'язана з об'єктом і предметом дослідження, а також із кінцевим результатом і шляхом його досягнення. Кінцевий результат дослідження передбачає вирішення студентами проблемної ситуації, що відбиває суперечність між типовим станом об'єкта дослідження в реальних умовах і вимогами суспільства до його більш ефективного функціонування.

1.4. ЗАГАЛЬНА СХЕМА НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

Процес наукового дослідження складається з наступних етапів:

1. Обґрунтування актуальності обраної теми.
2. Постановка мети та визначення способів її досягнення.
3. Визначення об'єкта та предмета дослідження.
4. Добір методів і методик провадження дослідження.
5. Опис процесу дослідження.
6. Обговорення результатів дослідження (публікації, конференції, семінари тощо).

7. Формулювання висновків та оцінювання отриманих результатів (у формулюванні висновків повинні бути відповіді на заявлені мету й завдання дослідження).

2. ЗМІСТ ДИСЦИПЛІНИ НАУКОВО-ДОСЛІДНА РОБОТА СТУДЕНТІВ-АРХІТЕКТОРІВ. ФОРМУВАННЯ НАУКОВОЇ ТЕМАТИКИ

Дисципліна «Науково-дослідна робота студентів-архітекторів» складається з одного залікового модуля, поділений на чотири змістові модулі.

Мета курсу – висвітлення теоретичних основ, питань методики, технології й організації науково-дослідницької діяльності, тобто теоретичного та практичного підґрунтя діяльності для ефективного провадження наукових досліджень студентами. Оволодіння методологією та методами дослідження сприяє розвитку раціонального мислення, оптимальній організації наукової роботи.

На практиці це дає змогу розв'язати основні потреби архітектури та містобудування: збереження історичної автентичності, збереження й регенерація композиційної та планувальної структури. Обрані теми наукових розробок студентів відбиваються в темах їхніх дипломних проєктів, що відповідають напрямкові наукової діяльності кафедри.

Тематика курсу формується як універсальна теоретична частина дослідження, перший етап якого починається на літній науково-дослідній практиці: перед студентом ставиться завдання знайти в досліджуваному міському середовищі проблему. Другий етап роботи проходить у межах навчального процесу під керівництвом наукового керівника й має на меті дослідження й винайдення студентом вирішення поставленої проблеми за допомогою наукової літератури та прикладів історично-архітектурної практики, у яких наявна подібна проблема. Дослідження провадяться переважно на евристичному рівні методами аналогії, порівняння, екстраполяції тощо. Результатом дослідження є наукові висновки, які становлять прогноз вирішення дослідженої проблеми в конкретному середовищі і мають перевірятися практичним використанням своїх головних положень у проєктній частині роботи.

МОДУЛЬ 1. ЗАГАЛЬНОТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА НАУКОВО – ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ

Змістовий модуль 1.1. Побудова концепції дослідження.

Змістовий модуль 1.2. Визначення проблеми. Обґрунтування актуальності. Визначення методології й методик дослідження, мети, завдань і меж роботи. Аналіз вивченості проблеми. Образно-графічне відбиття проблемної ситуації.

Змістовий модуль 1.3. Аналіз об'єктів дослідження. Висновки.

3. СКЛАД НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ ЗА МОДУЛЕМ 1 (9 семестр)

Успіх наукового дослідження значною мірою залежить від уміння студента обрати найрезультативніші методи, оскільки саме вони дають можливість досягти поставленої в роботі мети.

Для цього студенту необхідно ознайомитися з прикладами виконання науково-дослідної роботи та (за сприяння викладача) з'ясувати в чому полягає завдання під час виконання науково-дослідної роботи, і які складові повинні в ній бути (**Змістовий модуль 1.1.**).

Після цього студент розпочинає аналіз матеріалів, отриманих за допомогою натурного дослідження конкретного архітектурно-просторового середовища (міста або його фрагмента), у яких визначається проблемна ситуація. Цю ситуацію характеризує загальне визначення цілісності структури міста як системи середовище – людина. Головна умова такої системи - композиційно-естетична цілісність, що виражає функціонально-прагматичну цілісність міста. Таку цілісність зумовлює гармонійне поєднання й взаємозв'язок усіх компонентів системи - міста. Ця стадія становить завдання літньої науково-дослідної практики. На основі цих досліджень виконується аналітична частина роботи, що складається з обробки й систематизації зроблених малюнків і схем, виконання аналітичних схем і текстової частини, у якій коментується даний етап роботи (**Змістовий модуль 1.2.**).

Далі студент працює безпосередньо над розробкою обраної теми науково-дослідної роботи:

1. Формулюється **тема, проблема, мета й завдання** дослідження. Із науковим керівником визначаються межі дослідження, новизна та очікуваний результат, вивчається наукова література з обраної проблеми (вивченість питання).

2. Паралельно виконується **художньо-образна модель** проблеми, що виражена зіткненням опозицій (даних) у предметно-образній формі. Поряд із графічним зображенням на демонстраційному листі розміщуються формулювання теми, проблеми, методології та методики дослідження, а також цитата (або цитати) із філософського, наукового або літературного твору, що додатково ілюструють проблему й розкривають смисл графічного зображення, а також дають вихід на можливе розв'язання проблеми, тобто зняття виявлених опозицій.

3. З'ясувавши проблему, визначають **об'єкти дослідження**. Ними виступають:

- а) філософські концепції, що зумовлюють вирішення або пояснення визначеної проблеми;
- б) приклади мистецтва (літератури, кіно, образотворчих мистецтв тощо), у яких розв'язувалася чи досліджувалася схожа проблема;
- в) приклади архітектури і архітектурного дослідження

4. Об'єкти дослідження мають аналізуватися текстом та графічною узагальнюючою моделлю (схемою), за їхніми результатами формулюються висновки. **Висновки і модель** становлять своєрідний **алгоритм** подальшої роботи.

5. **Достовірність** теоретичної частини дослідження перевіряється посиланням на відповідні наукові джерела, картографічні й іконографічні матеріали та натурні дослідження (**Змістовий модуль 1.3.**).

3.1. ЗМІСТ ПОЯСНЮВАЛЬНОЇ ЗАПИСКИ ДО НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ ЗА МОДУЛЕМ 1

1. Вступ

- 1.1. Обґрунтування проблемної ситуації, виявленої в досліджуваному архітектурно-просторовому середовищі.
- 1.2. Актуальність теми. Обґрунтування проблеми дослідження. Мета й завдання, новизна дослідження.
- 1.3. Графічна модель образного уявлення про проблему.

2. Аналіз існуючого архітектурно-просторового середовища

- 2.1. Вивченість питання в теорії архітектури й суміжних науках.
- 2.2. Історія формування архітектурно-просторового середовища.
- 2.3. Характеристика сучасного стану досліджуваного архітектурно-просторового середовища (натурні замальовки й ескізна перспектива з «пташиного польоту», виконані в період літньої науково-дослідної практики). Ландшафтні й архітектурні домінанти, шляхи руху, зонування.

3. Аналіз архітектурно-просторового середовища за темою дослідження

- 3.1. Аналіз об'єктів дослідження:
 - 3.1.1. Аналіз філософських концепцій.
 - 3.1.2. Аналіз творів мистецтва.
 - 3.1.3. Аналіз архітектурних творів.
- 3.2. Висновки (гіпотеза вирішення проблеми)

3.2. МОДЕЛЬ ОБРАЗНОГО УЯВЛЕННЯ ПРО ПРОБЛЕМУ

Для візуального уявлення проблемної ситуації, виявленої у просторовому міському середовищі, виконується образна модель, що відбиває невідповідність двох опозиційних принципів. У моделі має бути виявлено ступінь напруженості конфлікту як безкомпромісної боротьби двох антагоністів або як спокійного диспуту опонентів.

Поняття

Модель – це аналог пізнаваного об'єкта, що заміняє останній у процесі пізнання. Моделі, залежно від поставленого завдання, можуть мати вигляд схем, малюнків, текстів тощо. Чим простіша модель (модель-схема), тим вона однозначніша, логічніша й, разом із тим, грубіша. Під час фіксації загальної закономірності у ній можуть бути відсутніми нюанси, урахування яких, наприклад, в архітектурній композиції, може у принципі змінити точку зору. Художньо-образні моделі (моделі-малюнки) складні, багатозначні використовуються там, де проблема ще не вирішена остаточно або розв'язана на інтуїтивному чи гіпотетичному рівні.

Моделююча діяльність – це діяльність людини зі створення моделей. Для того, щоб результати цієї діяльності могли сприйнятися як за аналогії об'єкта, вони повинні підкорятися певним (інтуїтивно або свідомо установлюваним) правилам аналогії й, отже, співвідноситися з тією чи іншою моделюючою системою.

Моделююча система – це структура елементів і правил їхнього поєднання, що співвідноситься з обраною концепцією упорядкування об'єкта.

3.3. ДОСЛІДЖЕННЯ ОБ'ЄКТІВ АНАЛІЗУ

Дослідження спирається на вивчення світового досвіду рішення ситуацій, близьких до заявленої проблеми дослідження. Для цього обираються архітектурні ансамблі, у яких в процесі аналізу виявлені опозиції мають провідну роль, але їхній конфлікт знято конкретним архітектурним рішенням.

Для створення алгоритмічної моделі архітектурно-композиційного дослідження розглядаються твори образотворчого мистецтва, літератури, кіно тощо, близькі за тематикою, композицією, філософським осмисленням тощо. У творах мистецтва художньо-композиційний аспект виявляється найбільш чітко й не ускладнюється архітектурно-утилітарними завданнями. Це дозволяє легше вичленувати проблему дослідження й проаналізувати способи її розв'язання.

Поняття «об'єкт аналізу» впливає з визначення архітектури як мистецтва формування простору для конкретної діяльності людини.

Відповідно, поняття «об'єкт дослідження» уключає найперше просторові компоненти архітектурного середовища - від регіону, міста, фрагментів міста до інтер'єрів (ансамблю, будинку) й окремих елементів архітектурної пластики, елементів ландшафту тощо.

Дослідження об'єктів аналізу повинно провадитися на базі ґрунтового вивчення теоретичних праць із обраної тематики й існуючих досліджень із обраного об'єкта, його історії розвитку й навколишнього середовища, містобудівної (функціональної та композиційної) ролі об'єкта в ансамблі міста, свідцтва про автора або авторів.

Методика дослідження обраного твору мистецтва чи архітектури уключає наступне:

- вивчення історії й умов створення твору;
- вивчення змісту твору мистецтва, функціональної структури та композиції твору архітектури;
- аналіз твору відповідно до заявленої проблеми;
- формулювання висновків щодо розв'язання проблеми на прикладі даного твору й виконання відповідної аналітичної моделі.

У графічній частині роботи обрані об'єкти компонуються в блоки малюнків, креслень або фото у наступній послідовності: спочатку подається посилання на філософську концепцію, що розкриває проблему й аналіз твору мистецтва. Далі йде 3 - 4 приклади творів архітектури й містобудування, кожний із яких супроводжується графічною моделлю як висновком із аналізу твору. У заключній частині подаються загальні висновки й загальна модель.

У текстовій частині подається:

- 1) детальний опис об'єкту – соціально-економічні умови створення або трансформації, автор, місце, стилістична й містобудівна характеристика, функція та композиція;
- 2) аналітичний текст і схеми аналізу;
- 3) висновки за аналізом об'єкту.

У заключній частині наводяться загальні висновки, що відповідають заявленій меті й завданням. Висновки повинні відповісти на питання: як вирішити поставлену проблему?

Під час захисту роботи науково-дослідна частина подається після матеріалів натурних досліджень середовища.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Антонов В.Л. Градостроительное развитие крупнейших городов. - Киев-Харьков-Симферополь, 2005. - 644 с
2. Беккер А.Ю., Щенков А.С. Современная городская среда и архитектурное наследие / А.Ю. Беккер // ЦНИИ теории и архитектуры. - М.: Стройиздат, 1986. - 204 с.
3. Беляева Е.Л. Архитектурно-пространственная среда города как объект зрительного восприятия. - М.: Стройиздат, 1977. - 127 с.
4. Білоконь Ю.М. Еволюція містобудівних знань та їх персоніфікація/ Ю.М. Білоконь// Досвід та перспективи розвитку міст України. Збірник наукових праць. – К.: Ін-т «Діпромісто», 2002. - № 3. - С. 6-16.
5. Всеобщая история архитектуры / В 12 т. // Научно-исследовательский институт теории, истории и перспективных проблем советской архитектуры. - М.: Стройиздат, 1973 - 1977.
6. Гуманитарный комплекс архитектуры / Под общ.ред. С.А.Шубович // К вопросу о гуманитарных исследованиях в архитектуре. Монография. - Харьков: ХНАГХ, 2005. - 311 с.
7. Иконников А.В. Пространство и форма в архитектуре и градостроительстве.- М.: Комкнига, 2006. - 352 с.
8. Каган. М.С. Морфология искусства. – Л.: Искусство, 1972. - 440 с.
9. Катарсис / Сост. и общ.ред. В.П.Шестакова // Метаморфозы трагического сознания.– СПб.: Алетейя, 2007. - 384 с.
10. Ковальчук В.В., Моїсеєв Л.М., Основи наукових досліджень / В.В. Ковальчук // Навчальний посібник. – К.: ВД «Професіонал», 2005. - 240 с.
11. Кун Томас. Структура научных революций. – М.: Ермак, 2003. - 365 с.
12. Шейко В.М., Кушнарєнко Н.М. Організація та методика науково – дослідницької діяльності / В.М. Шейко // Підручник. – 2-ге вид., перероб. І доп. – К.: Знання-Прес, 2002. - 295 с.

ЗМІСТ

ВСТУП	3
1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ ПРО НАУКОВЕ ДОСЛІДЖЕННЯ	4
1.1. Загальна методологія наукового дослідження.....	5
1.2. Вступ до дослідження.....	10
1.3. Об'єкт, предмет, мета та результати дослідження.....	11
1.4. Загальна схема наукового дослідження.....	11
2. ЗМІСТ ДИСЦИПЛІНИ НАУКОВО-ДОСЛІДНА РОБОТА СТУДЕНТІВ-АРХІТЕКТОРІВ. ФОРМУВАННЯ НАУКОВОЇ ТЕМАТИКИ	12
Модуль 1. Загальнотеоретична частина науково-дослідної роботи.....	13
3. СКЛАД НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ ЗА МОДУЛЕМ 1 (9 семестр)	13
3.1. Зміст пояснювальної записки до науково-дослідної роботи за модулем 1.....	15
3.2. Модель образного уявлення про проблему.....	15
3.3. Дослідження об'єктів аналізу.....	16
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	18

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

Методичні вказівки
до самостійної роботи студентів
з дисципліни

«Науково-дослідна робота студентів-архітекторів»

(для студентів 5 курсу денної форми навчання
за напрямом підготовки 6.060102 «Архітектура»)

Укладач **СКОМОРОХА** Світлана Сергіївна

Відповідальний за випуск *О. С. Соловійова*

Редактор *К. В. Дюкар*

Комп'ютерне верстання *К. А. Алексанян*

План 2010, поз. 36 М

Підп. до друку 29.10.2011
Друк на різнографі
Тираж 50 пр.

Формат 60x84/16
Ум. друк. арк. 0,9
Зам. №

Видавець і виготовлювач:
Харківська національна академія міського господарства,
вул. Революції, 12, Харків, 61002
Електронна адреса: rectorat@ksame.kharkov.ua
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:
ДК № 4064 від 12. 05. 2011 р.